SOLUTIONS D'ALARME MASIMO

Alarmes aux performances avancées

Réduisez les fausses alarmes et les alarmes parasites sans ignorer les alarmes utiles

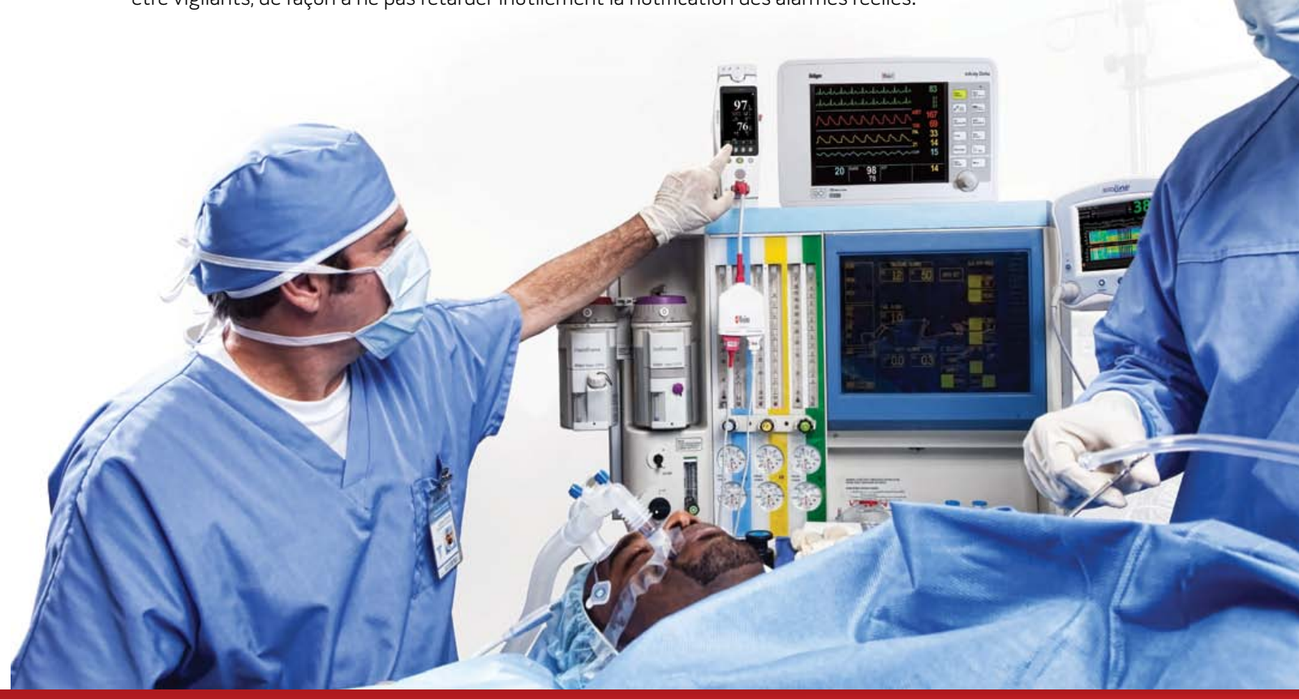
MASIMO

ALARMES : CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS, PROBLÉMATIQUES POUR LES CLINICIENS

Si la réaction aux alarmes nécessitant une intervention est cruciale pour éviter la blessure ou la mort d'un patient, la fréquence des fausses alarmes ou des alarmes parasites peut entraîner une augmentation de la charge de travail et désensibiliser les cliniciens à toutes les alarmes, exposant souvent les patients à un risque considérable.

De nombreux oxymètres de pouls fonctionnent correctement pour les patients qui ne bougent pas et ont une bonne perfusion périphérique mais, en cas de mouvements, et de faible perfusion, les oxymètres de pouls conventionnels peuvent perdre le signal, afficher zéro ou déclencher de fausses alarmes.

Diverses approches permettent de réduire la fréquence des alarmes, mais les cliniciens doivent être vigilants, de façon à ne pas retarder inutilement la notification des alarmes réelles.



Selon l'Institut ECRI, les alarmes patients constituent l'un des principaux risques technologiques dans les hôpitaux

SOLUTIONS D'ALARME MASIMO

L'oxymétrie de pouls Masimo SET® offre des performances d'alarme avancées, notamment :

OXYMÉTRIE DE POULS AVEC MESURE PENDANT LE MOUVEMENT ET PERFUSION FAIBLE.

- Détection de 97 % des alarmes réelles[1]
- Réduction de 95 % des fausses alarmes[1]

GESTION DES ALARMES À PARTIR DE DONNÉES PROBANTES

- Notification plus rapide des alarmes sans augmenter la durée d'intégration lors de situations difficiles
- Réglage des alarmes basé sur des données probantes, afin d'éviter les alarmes inutiles, tout en permettant la notification des alarmes réelles

SEUIL D'ALARME ADAPTATIF™

- Ajuste le seuil d'alarme sonore selon la valeur de la valeur de la SpO_2 de base du patient
- Réduit les alarmes parasites, tout en conservant les alarmes visuelles à réglages de seuils fixes

ALARMES PRÉDICTIVES AVANCÉES

- Détecte plusieurs événements de désaturation transitoires qui peuvent annoncer une insuffisance respiratoire grâce au 3D Desat Index Alarm™[2]
- Détecte les changements critiques de perfusion périphérique grâce au 3D Perfusion Index Alarm™[3,4]

Ces solutions Masimo SET réduisent considérablement les fausses alarmes et les alarmes parasites, sans compromettre les alarmes réelles, ce qui permet aux cliniciens de consacrer plus de temps aux soins des patients.

Les solutions d'alarme de Masimo réduisant considérablement les fausses alarmes et les alarmes parasites, sans compromettre les alarmes réelles, les cliniciens peuvent intervenir quand un appareil Masimo émet une alarme

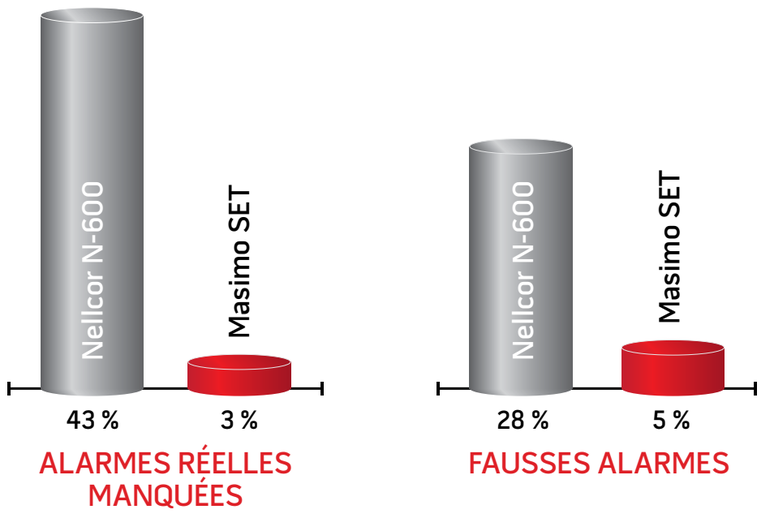
[1] Shah N et al. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2012. In press.
[2] Wong MW et al. *Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*. 2004; 56(2):356-362.
[3] De Felice et al. *Pediatric Critical Care*. 2008;(9)2:203-208.
[4] Ginasar et al. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2009; 53:1018-1026.

PERFORMANCES CLINIQUEMENT PROUVÉES SELON PLUS DE 100 ÉTUDES INDÉPENDANTES ET OBJECTIVES

De fausses alarmes se produisent avec l'oxymétrie de pouls conventionnelle, parce que ces technologies ne fonctionnent pas de manière fiable dans des conditions cliniques difficiles, notamment en cas de mouvement du patient ou de faible perfusion périphérique. L'oxymétrie de pouls Masimo SET avec mesure pendant le mouvement et perfusion faible fonctionne à l'endroit et au moment où vous en avez le plus besoin.

97 %
DÉTECTION DES ALARMES RÉELLES

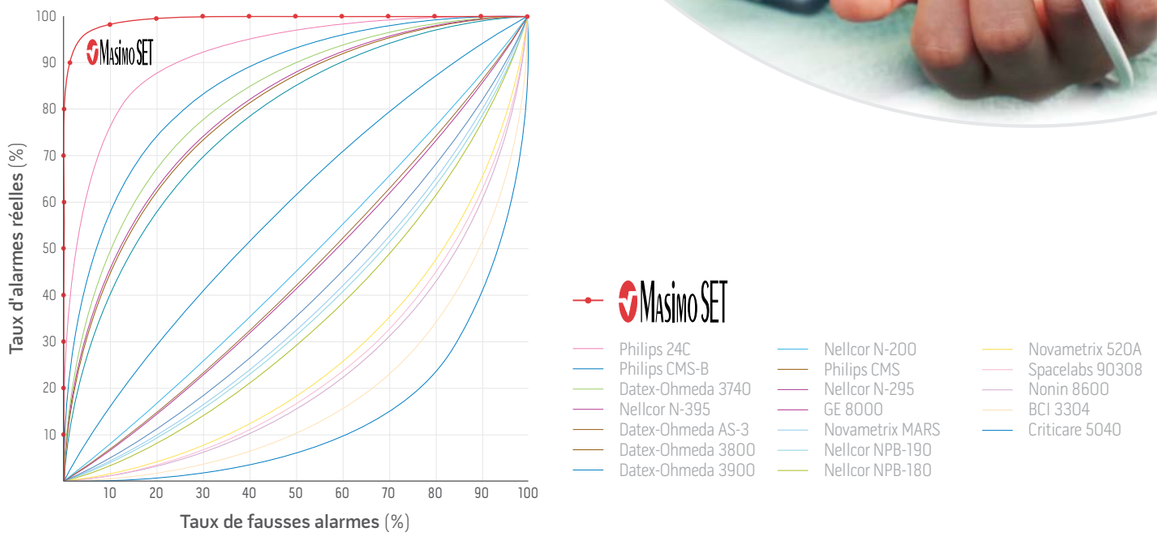
95 %
RÉDUCTION DES FAUSSES ALARMES



Cette étude a mesuré la fréquence des événements réels manqués au cours de 40 épisodes où le taux d'oxygène dans le sang était bas, et la fréquence des fausses alarmes au cours de 120 épisodes où l'oxygénation était correcte, en présence de mouvements, et sans délai de déclenchement des alarmes.[1]

[1] Shah N et al. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2012. In press.

TAUX D'ALARMES réelles et fausses DE SpO_2 DE MASIMO SET comparés à 19 TECHNOLOGIES D'OXYMÉTRIE DE POULS CONVENTIONNELLES[2]



« Masimo SET a l'avantage de réduire considérablement les fausses alarmes, sans ignorer les changements physiologiques. »

CHRISTIAN POETS, MÉDECIN
Directeur de l'école médicale de soins intensifs néonataux, Hanovre, Allemagne

[2] Barker SJ. *Anesth Analg.* 2002;95(4):967-972.

GESTION DES ALARMES À PARTIR DE RÉSULTATS DE RECHERCHE

Séparer les alarmes parasites des alarmes réelles vous permet d'optimiser l'efficacité clinique, sans sacrifier la sécurité des patients

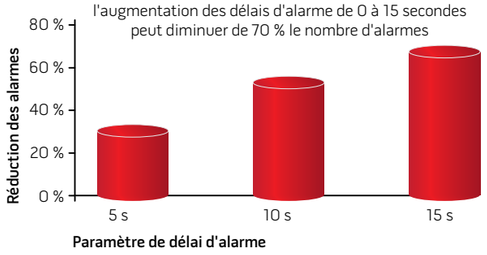
Bien que les valeurs de SpO_2 et de fréquence de pouls s'affichent continuellement, les oxymètres de pouls déclenchent une alarme en fonction des paramètres définis par l'utilisateur, notamment les seuils d'alarme, le temps d'intégration et les délais de déclenchement.

Masimo a analysé plus de 32 millions de points de données provenant de 10 hôpitaux, afin d'aider les cliniciens à prendre des décisions à partir de résultats de recherche concernant les réglages d'alarme de la SpO_2, afin de réduire les alarmes parasites, tout en préservant les alarmes réelles.

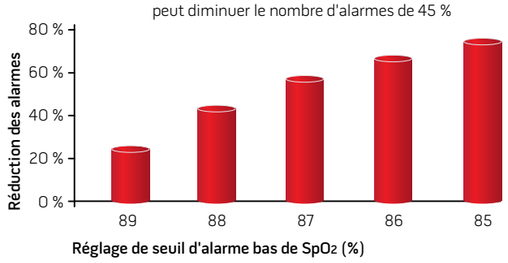
Il en résulte un déclenchement plus rapide des alarmes, sans prolonger l'intégration dans des conditions difficiles, et des réglages d'alarme basés sur des résultats de recherche qui vous permettent de réduire les alarmes parasites tout en préservant les alarmes réelles.

AUGMENTER LES DÉLAIS ET DIMINUER LES SEUILS PERMET DE RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LES ALARMES PARASITES

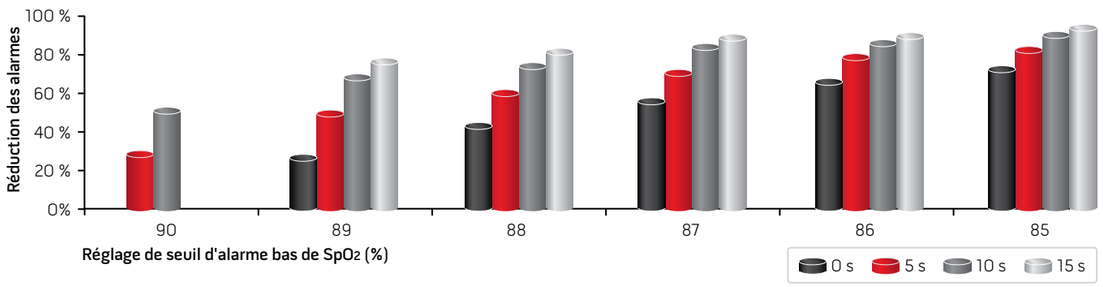
Impact de l'augmentation du délai de déclenchement de l'alarme :
l'augmentation des délais d'alarme de 0 à 15 secondes peut diminuer de 70 % le nombre d'alarmes



Impact de la baisse du seuil d'alarme :
la baisse des seuils d'alarme de 90 % à 88 % peut diminuer le nombre d'alarmes de 45 %



Impact du seuil et du délai de l'alarme



En réduisant le seuil bas de l'alarme SpO_2 de 90 % à 88 % et en ajoutant un délai de 15 secondes, vous réduirez les alarmes parasites de 85 %

Notification optimale des alarmes, même dans les conditions difficiles

Le but des réglages d'alarme doit être d'activer les alarmes réelles, tout en évitant les alarmes parasites, définies comme étant des valeurs de SpO_2 ou de fréquence de pouls qui ne nécessitent pas d'intervention clinique.

D'autres oxymètres de pouls poussent l'intégration de 10 à 50 secondes dans les situations difficiles.[1] Augmenter l'intégration quand la SpO_2 ou la fréquence du pouls changent retardera, par définition, la notification des alarmes potentiellement réelles.

Étant donné que Masimo SET peut mesurer même en présence de mouvements et de perfusion faible, l'intégration de la SpO_2 et du taux de pouls peut rester fixe, apportant ainsi aux cliniciens une notification optimale et fiable des conditions d'alarme.

Quelle que soit la configuration des paramètres d'alarme par défaut, le réglage de Masimo Rapid DeSat™ permet une notification immédiate de toute baisse importante des valeurs de SpO_2, en priorité par rapport aux autres paramètres d'alarme.

RECOMMANDATIONS SUR LE RÉGLAGE DES ALARMES À PARTIR DE RÉSULTATS DE RECHERCHE

- Réglez les seuils d'alarme selon l'état du patient et les besoins des cliniciens
- Réglez les délais d'alarme d'après la gravité de l'état du patient, avec des délais plus longs pour les patients ayant besoin d'une surveillance moins intensive
- Envisagez de baisser les seuils d'alarme pour réduire les alarmes parasites
- Les réglages d'alarme peuvent toujours être personnalisés en fonction de la zone de soin et du patient

[1] Mode d'emploi du Nellcor N-600.

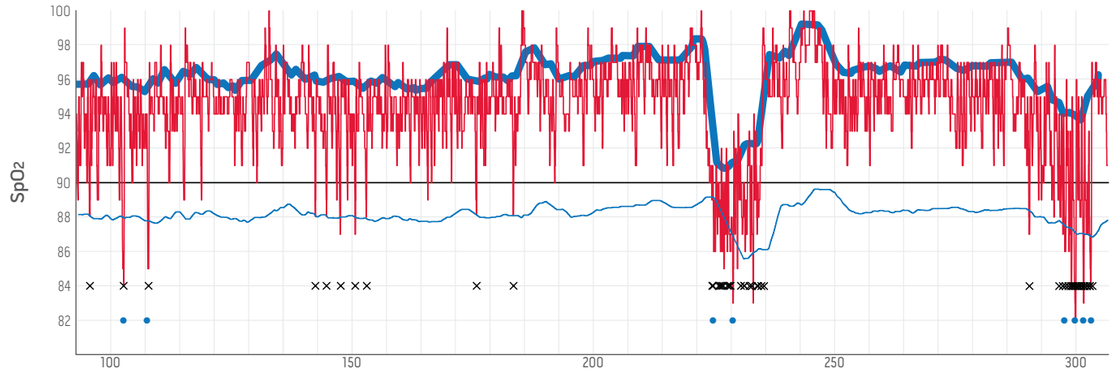
ADAPTIVE THRESHOLD ALARM™ (ALARMES À SEUILS ADAPTATIFS)

Notification des alarmes réelles

L'alarme à seuil adaptatif de Masimo permet de réduire les alarmes parasites en ajustant automatiquement l'alarme sonore en fonction de la valeur de base du patient. L'alarme à seuil adaptatif est un réglage optionnel facilement activable situé dans le menu de réglage des alarmes.

L'IMPACT DU SEUIL ADAPTATIF SUR LA FRÉQUENCE DE L'ALARME DÉPEND DES FACTEURS SUIVANTS :

- Réglage du seuil d'alarme
- Réglage de désaturation rapide
- SpO_2 de base du patient



Tendance de la SpO_2 (en rouge) d'un patient sur 5 h, montrant la ligne de base de la SpO_2 (en bleu foncé) et le seuil adaptatif de l'alarme (en bleu clair), avec les délais d'alarme réglés sur 10 secondes.

IMPACT DE L'ALARME À SEUILS ADAPTATIFS SUR LA FRÉQUENCE D'ALARMES :

L'analyse de 32 millions de points de données a montré que l'alarme à seuil adaptatif a réduit les alarmes sonores de 86 % avec une limite d'alarme bas de SpO_2 de 90 %, ce qui représente une amélioration importante par rapport au délai standard de 15 secondes.

	Réduction de la fréquence d'alarmes		
Limite d'alarmes basses minimum de la SpO_2 minimum de la SpO (sans délai d'alarme, désaturation rapide désactivée)	**Alarme standard** (délai de 15 s, désaturation rapide désactivée)	**Alarme standard** (délai de 15 s, désaturation rapide à 10 %)	**Alarme à seuil adaptatif** (délai de 15 s, désaturation rapide à 10 %)
90 %	70 %	68 %	86 %
88 %	85 %	83 %	92 %
85 %	94 %	94 %	96 %

ALARMES PRÉDICTIVES AVANCÉES

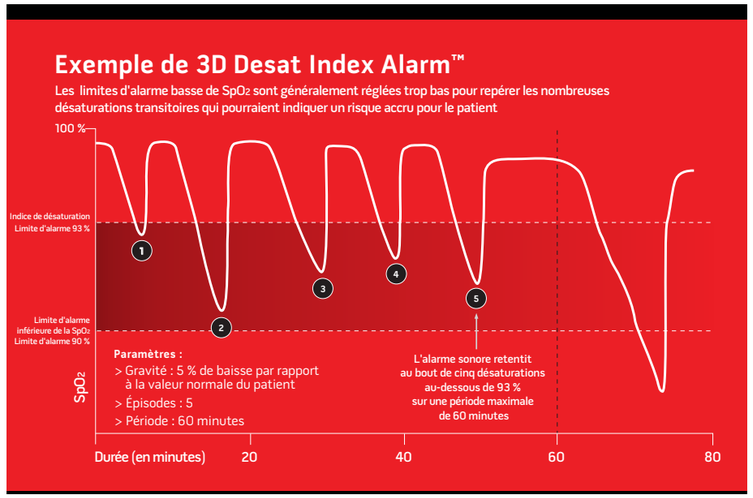
Conçu pour vous avertir plus rapidement de la détérioration physiologique

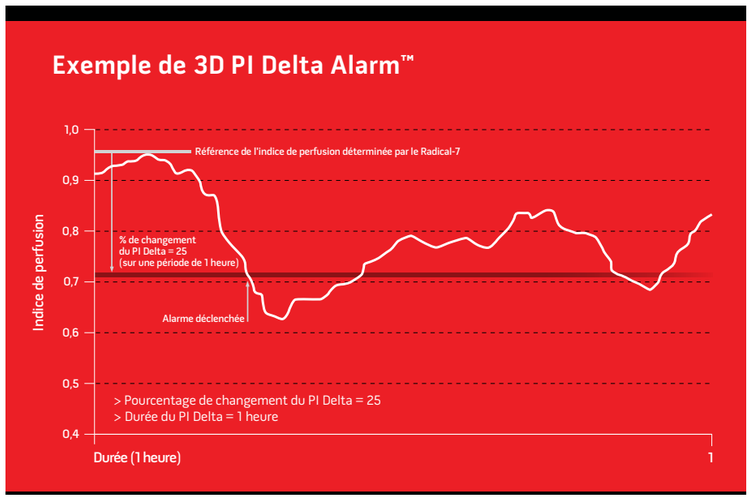
Les alarmes standards de SpO_2 et de fréquence de pouls peuvent parfois donner une information tardive sur la détérioration de l'état du patient, tandis que les alarmes 3D avancées de Masimo vous donnent une notification rapide grâce à des paramètres qui peuvent annoncer des événements cliniques importants.

INSUFFISANCE RESPIRATOIRE POTENTIELLE

Plusieurs événements de désaturation transitoires pendant une courte période peuvent annoncer une insuffisance respiratoire imminente.[1]

Masimo 3D Desat Index Alarm avertit les cliniciens de ces événements, qui peuvent permettre d'identifier les patients risquant une détresse respiratoire, par exemple ceux recevant des opioïdes pour gérer la douleur.


Exemple de 3D Desat Index Alarm™
Les limites d'alarme basse de SpO2 sont généralement réglées trop bas pour repérer les nombreuses désaturations transitoires qui pourraient indiquer un risque accru pour le patient
100 %
Indice de désaturation
Limite d'alarme 93 %
Limite d'alarme inférieure de la SpO2
Limite d'alarme 90 %
SpO2
1
2
3
4
5
Paramètres :
> Gravité : 5 % de baisse par rapport à la valeur normale du patient
> Épisodes : 5
> Période : 60 minutes
L'alarme sonore retentit au bout de cinq désaturations au-dessous de 93 % sur une période maximale de 60 minutes
Durée (en minutes)
20
40
60
80



INSUFFISANCE CARDIOVASCULAIRE POTENTIELLE

Les changements de perfusion périphérique peuvent refléter des changements cardiovasculaires sous-jacents importants. Masimo 3D Perfusion Index (PI) Delta Alarm avertit les cliniciens des changements de perfusion périphérique, ce qui peut fournir une indication anticipée de risque chez les patients en état critique. [2, 3]

[1] Wong MW et al. *Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care.* 2004; 56(2):356-362.
[2] De Felice et al. *Pediatric Critical Care.* 2008;(9)2:203-208.
[3] Ginasar et al. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009; 53:1018-1026.

© 2011 Masimo Corporation. Tous droits réservés.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 462 7466
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

Masimo France
Tel: +33 0 472 179 370
info-france@masimo.com

6254-6161B-1211